Rok III. POZNAŃ, dnia 20-go marca 1932 r. Nr. 2/3.

TECHNIKA I PRZEMYSŁ

Miesięcznik poświęcony sprawom techniki i przemysłu

PRENUMERATA:
z przesyłką pocztową rocznie 12 zł, półrocznie 6 zł 50 gr
Numer pojedyńczy kosztuje: 1 zł 20 gr
Adres Redakcji i Administracji: ulica Św. Marcin nr. 21. Telefon 50=71
Godziny biurowe: od 10—13 i od 17—21
Redaktor przyjmuje: w poniedziałek i wtorek między 17 a 18 — w środę i czwartek między 12 a 13.
Konto P. K. O. Nr. 213 623

Organ Stowarzyszenia Techników w Poznaniu i „Strzechy“, Korporacji Budowniczych Poznańskich
Wychodzi każdego 20 w miesiącu

IGNACY KACZMAREK
mierniczy przysięgły

Ustalenie granic i pomiar szczegółowy w zabudowanych dzielnicach

Do najtrudniejszych zadań mierniczego należą bezsprzecznie prace pomiarowe w większych miastach, a wprost ogromne trudności są do pokonania przy pomiarze najstarszych dzielnic miejskich.

Od mierniczego, który czy to w charakterze stałego urzędnika miejskiego lub też dorywczo wykonuje tego rodzaju pomiary, wymaga się nietylko gruntownej wiedzy technicznej, lecz pozatem doświadczenia, głębokiego poczucia odpowiedzialności i taktu w obejściu z właścicielami gruntów i mieszkań. Przyswojenie sobie potrzebnych wiadomości nastąpić może tylko w dłuższej praktyce. Niestety stwierdzić należy, że młodzi mierniczowie jak również kandydaci na mierniczych przysięgłych i mierniczych państwowych posiadają obecnie przeważnie praktykę jednostronną (reforma rolna).

Dosyć nieciekawe widowisko sprawia mierniczy państwowy lub przysięgły, gdy uzbrojony tylko w taśmę koszturową, tyczki i ruletkę parcianą zjawia się na granitowej lub betonowej powierzchni miniaturowego podwórza domów czynszowych. W takiej trochę niewyraźnej sytuacji znaleźć się mogą również mierniczowie, którzy całe życie spędzili przy stolikowej reparacji katastru lub parcelacji zagonów chłopskich, a teodolitem ostatnio pracowali przy egzaminie.

W artykule niniejszym zamierzam omówić trudności, na jakie napotyka mierniczy przy regulacji granic, zaprojektowaniu sieci pomiarowej i pomiarze szczegółów w śródmieściu większych miast.

I. *USTALENIE GRANIC.*

A. Wyposażenie w instrumenty i narzędzia

Mierniczy, któremu zlecono regulację granic i pomiar działki w zabudowanej części śródmieścia, winien posiadać na miejscu pracy:

2 taśmy stalowe (ruletki);
10 tyczek (żalonów) mierniczych;
5 statywów do tyczek;
25 mbż. sznura;
2 dłuta kamieniarskie;
1 miarę dwu-metrową;
1 węgielnicę pryzmatyczną podwójną;
2 ciężkie piony;
kredę białą i kolorową;
rury żelazne, gwoździe i bolce do utrwalania punktów;
przybory pisarskie.

Bardzo często nie będzie można obejść się bez teodolitu do tyczenia i pomiaru metodą biegunową; do pełnego ekwipunku potrzebna będzie więc lekka łata niwelacyjna, 2 lampy elektryczne (kieszonkowe) i dłuższa łata (5 m) pomiarowa.

B. Wypisy i wyciągi z dokumentów.

Przed rozpoczęciem pomiaru należy zbadać dokumenty hipoteczne i akta policyjno-budowlane wszystkich sąsiadujących gruntów i poczynić sobie potrzebne wyciągi. Szczególnie ważne są wszystkie dane w przedmiocie wspólnych murów granicznych, wymiary grubości ścian granicznych na poszczególnych piętrach i przynależności murów. Przy przeglądaniu akt należy brać pod uwagę i ściśle rozróżniać prawa współużywania ścian i granicę własności. Należy pamiętać, że cywilne ustawodawstwo nowsze nie reguluje spraw ścian, murów i parkanów granicznych tak szczegółowo jak to czyniło n. p. prawo krajowe, i prawa miejskie (chełmińskie, magdeburskie). W starej dzielnicy

śródmieścia napotka się napewno na ściany graniczne budowane w czasie, gdy obowiązywało prawo krajowe lub miejskie, które określało bliżej obowiązki sąsiadów przy stawianiu ścian i parkanów na granicy.

Przy pomiarach uzupełniających, mianowicie starszej daty niekiedy nie badał mierniczy ściśle przynależności murów granicznych a bardzo często zamierzył jako granicę linję widoczną na zewnątrz (rynnę ściekową, linję zmiany barw lica budynku i t. p.). Z tego też powodu wypisy z dokumentów katastralnych należy poczynić również z kilku sąsiednich działek a częstokroć z całego bloku, zamkniętego ulicami okalającemi.

Mimo wszystko zachodzić będą wypadki, że podkładki przygotowane nie wystarczą i trzeba będzie je uzupełnić po rozpoczęciu pomiaru.

C. Granice od ulicy.

Regulację granic należy rozpocząć od ulicy i dopiero po niespornem ustaleniu tej linji można przystąpić do granic wewnętrznych. Granica prawna między ulicą t. j. własnością gminy a prywatną jest zwykle wykazaną w mapach jako linja prosta. Na gruncie, tam gdzie domy stoją bezpośrednio przy ulicy a nie są od niej oddzielone ogródkami frontowemi, linje te wyglądają bardzo nieregularnie: pełno rozmaitych filarków i innych ornamentacyj architektonicznych. Pochodzi to stąd, że każde przepisy budowlane dopuszczają zajęcie terenu ulicznego przez tego rodzaju ozdóbki. Należy więc przez te wszystkie przeszkody odszukać właściwą linję wytyczną ulicy, która zwykle pokrywa się z granicą. Jedynie tam, gdzie nastąpiło poszerzenie ulicy a właściciel działki budowlanej z jakichkolwiek przyczyn jeszcze nie przewłaszczył skrawka odchodzącego pod poszerzenie ulicy gminie, może się granica nie kryć z linją wytyczną zabudowy. Dla mierniczego jednak nie ten wyjątkowy wypadek stanowi trudność techniczną; dlatego omówię w tym artykule szczegółowo przedewszystkiem granice, które powinne się pokrywać z linją budowlaną.

Do sprawdzenia właściwej linji zabudowy nie można przystąpić stwierdzeniem naocznym, lecz trzeba ją zbadać przez:

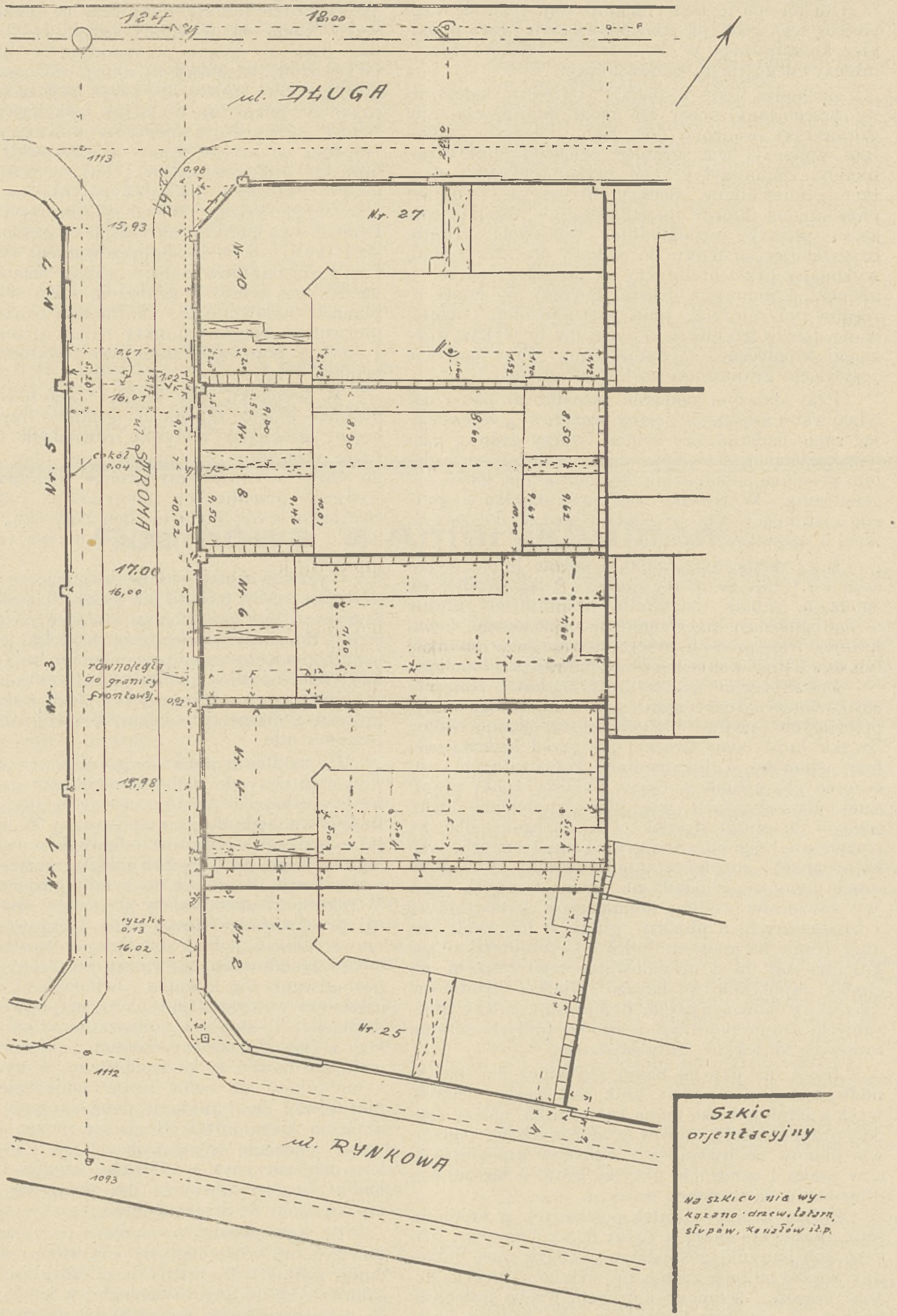
1) zbadanie szerokości ulicy na podstawie istniejącego prawomocnego projektu zabudowania,
2) wytyczenie na chodniku równoległej do przyjętej linji.

Mierząc w kilku miejscach szerokość pomiędzy domami przeciwległemi, zauważymy, że szerokość ulicy mierzona na poziomie ulicy jest za mała i że chcąc uzyskać właściwą szerokość, należy mierzyć pomiędzy ścianami cofniętemi w głąb działki, w ulicy należy pozostawić cokół (około 4 cm) i rozmaite ryzality (około 13 cm). Po stwierdzeniu w ten sposób **właściwego** lica budynku należy jeszcze sprawdzić czy budynek postawiono na prostej. Zakładamy więc na chodniku równoległą do frontu, odsadzając rzędne zaokrąglone na cały lub ostatecznie ½ metra i to od wszystkich domów danego odcinka ulicznego. Przyjmując, że ulica ma wyznaczoną szerokość 17 metrów, decydujemy się, że po odsadzeniu rzędnych od jednego frontu po 1 metrze zaś od przeciwległego 16 m, będziemy mogli bez większych przeszkód ze strony przechodniów wytyczyć linje i na niej mierzyć. Po dokonaniu tej czynności przekonujemy się przeważnie, że linja w ten sposób wytyczona nie jest prostą, lecz wykazuje mniejsze lub większe odchyłki. Odchyłki te powstały przez niedokładne wytyczenia przy budowie, przez niedbalstwo rzemieślników, przez przesunięcie i nachylenie granników i stosowanie rozmaitej grubości tynku. O ile odchyłki nie przekraczają 10 cm, można błąd rozdzielić równomiernie i linję wypośrodkowaną chwilowo oznaczyć kredą przed działką, której granice się reguluje, i na narożnikach ulic. Przy dalszych czynnościach linja w ten sposób wytyczona służyć nam będzie nietylko do ustalenia punktów granicznych, lecz do pomiaru czołowych szerokości działek, do odrzutowania kątów itp. Zaznaczyć należy, że praca poświęcona jak najwierniejszemu odtworzeniu granicy frontowej jest konieczną, gdyż granica ta służy jako oparcie dla odtworzenia granicy tylnej i bocznej danej działki.

D. Badanie szerokości frontowej i granic bocznych.

Po odtworzeniu linji oddzielającej działkę od ulicy (linji wytycznej, właściwego lica budynku) względnie jej równoległej, przystępujemy do stwierdzenia czołowej szerokości działki, tak zwanej długości frontu. Materjał liczbowy, który posiadamy jest przeważnie bardzo rozmaity: liczby z nowego pomiaru, uzupełnianego w miarę rozbudowy danej dzielnicy, liczby z pomiarów uzupełniających, liczby wyrażone w prętach, plany sytuacyjne wykonane przez architektów i zapiski hipoteczne.

W przypadku pierwszym, gdy cały blok został przed zabudową nowo pomierzony, zaś pojedyńcze działki wytyczono później, musimy zbadać szerokości wszystkich działek bloku. Rozpoczynamy więc od jednego narożnika (skrzyżowania) ulic. Narożne budynki, mianowicie starsze, mają zwykle z względów komunikacyjnych zaokrąglony, lub ścięty narożnik, zdarza się więc dość często, że granicznik narożnikowy się zachował. Od tego więc granicznika, względnie od punktu ścięcia zrekonstruowanych właściwych lic budynków odsadzamy kolejno szerokość frontów (mierząc oczywiście na poprzednio wyrównanej równoległej do frontów) i zaznaczymy wszystkie punkty graniczne na murze kredą niebieską. Doszedłszy w ten sposób do końca bloku, stwierdzamy zwykle, że powstała mniejsza lub większa odchyłka. Jeżeli okaże się, że odchyłka przekracza dozwoloną granicę błędów, jest wskazane, aby procedurę powtórzyć, mierząc w kierunku odwrotnym i znacząc punkty kredą czerwoną. Po późniejszym stwierdzeniu grubości ścian szczytowych i zaznaczeniu ich białą kredą na frontowym murze, będziemy w możności przekonać się, gdzie popełniono błąd. Praktyka wykazała, że błąd popełniono zwykle przy którymś pomiarze uzupełniającym, nie nawiązując prawidłowego do pomiaru pierwotnego lub nawiązując do punktu niedokładnie ustalonego.



ul. DŁUGA
ul. STROMA
ul. RYNKOWA
Nr. 27
Nr. 10
Nr. 8
Nr. 6
Nr. 4
Nr. 2
Nr. 25
Nr. 7
Nr. 5
Nr. 3
Nr. 1
17,00
16,00
15,93
16,01
15,98
16,02
18,00
cokół 0,04
równoległa do granicy frontowej.
ryzalit 0,13
1113
1112
1093
Szkic orjentacyjny
Na szkicu nie wykazano drzew, latarń, słupów, kanałów itp.

Na terenie miasta Poznania napotyka się dużo błędów tego rodzaju, spowodowanych przez urzędnika katastralnego w okresie 1895—1903, w okresie intensywnego ruchu budowlanego.

Zachodzą takie wypadki: Urzędnik katastralny przeciążony pracą nie mógł dopilnować, aby graniczniki osadzono pod jego osobistym nadzorem, wytyczył więc granice, oznaczył punkty palikami i zamierzył granicę przed osadzeniem stałych graniczników, zlecając utrwalenie punktów pomocnikom, którzy niejednokrotnie osadzili niektóre punkty niedokładnie. Właściciel gruntu, przystępując następnie do budowy dostarczył plan, wykonany przez architekta na podstawie stanu na gruncie, a ponieważ miasta dawniej nie miały urzędów mierniczych, plan zatwierdzono, pobudowano dom w granicach innych, niż to wykazywały księgi hipoteczne i katastralne. Przy budowie oczywiście graniczniki zostały usunięte.

Przy dalszym podziale sąsiedniego placu nawiązywano zwykle do ściany szczytowej, oszczędzając sobie badania, czy ściana tworzy granicę prawną, zadawalając się oświadczeniem właściciela domu, że ścianę pobudowano dokładnie tam, gdzie stał granicznik. Wytyczano więc nową działkę w oparciu o istniejący dom, przenosząc błąd na dalszą granicę, a częstokroć na kilka granic.

Przy dokładnym badaniu całego bloku wykazuje się teraz, że miary czołowe kilka działek się zgadzają, jednak nastąpiło przesunięcie granic o błąd powstały przy budowie określonego domu, granica więc prawna przechodzi nie przy ścianach lub między ścianami, lecz częstokroć przez pokoje.

Przekroczenie granic przy budowie zdarzyły się również bardzo często, jeżeli kilka obok siebie położonych placów było własnością jednej osoby. Zwykle każdy plac tworzył już przed budową osobną jednostkę w dokumentach katastralnych i hipotecznych, jednak w czasie budowy znaki graniczne były już zatarte, więc plany budowlane dostosowano do granic działek tylko naocznie, albo też wogóle nie respektowano granic hipotecznych, jako krępujących rozplanowanie budowli. Z biegiem czasu domy przechodziły na własność innych, umowy zawierano według dokumentów katastralnych i hipotecznych, a objekty wzięto w używanie według granic na miejscu. Stan taki trwał częstokroć kilkadziesiąt lat a uregulowanie tego rodzaju odchyłek napotykało na bardzo wielkie trudności. Zgodnie z obowiązującemi przepisami, należy przesunięcia granic poprawić w drodze przewłaszczenia drobnych skrawków na posiedzicieli.

Jeżeli dla danego bloku i również dla działki podlegającej pomiarowi brak jest liczb pomiarowych a istnieje tylko mapa katastralna, należy zbadać przynależność murów granicznych na podstawie planów budowlanych i zapisków hipotecznych a w braku i ostatnich, przyjąć granice boczne według stanu na miejscu.

Boczne granice działek położonych w śródmieściu, są zwykle zakryte przez domy frontowe, oficyny lub budynki gospodarcze. Chcąc mieć dokładny pogląd na bieg granic, na wymiary i przynależność murów i ścian granicznych, trzeba przenieść badania do wnętrza budynków. Na wstępie należy stwierdzić punkty zetknięcia się ściany szczytowej z licem. O ile ściany szczytowe (boczne granice działek) biegną prostokątnie do linji frontu (wytycznej), odrzutujemy z linji pomocniczej (równoległej) dwa prostokąty przez najbliższe okna lub drzwi do pokoi lub ubikacyj przylegających do ściany szczytowej i mierzymy wewnątrz odległość (rzędne) od brzegu ściany (szczytowej) do wytyczonych prostych kątów. Tak wypośrodkowane miary odsadzamy zewnątrz budynku na licu tegoż i znaczymy kredą. W ten sposób uzyskaliśmy na froncie dwa punkty, określające grubość ściany szczytowej. Przed ustabilizowaniem tych u s t a l o n y c h punktów należy jeszcze zbadać uzyskaną grubość ściany z grubością ścian wykazaną w planach budowlanych. Normalnie okazuje się, że pierwotnie ustalone punkty należy przesunąć o ca 1 cm t. j. poprawić (zmniejszyć) wymiar ściany o grubość tynku.

W wypadku, gdy ściany szczytowe (boczne granice) biegną skośnie do granicy frontowej, tyczymy wewnątrz budynku równoległe do ściany, przez okna lub drzwi przedłużamy obie równoległe na ulicę, wyrównujemy drobne odchylenia i konstrujemy przedłużenia samej ściany, znacząc je chwilowo kredą białą na licu budynku, krawężnikach i na przecięciu z linją frontową (równoległą do frontu).

Tyczenia wyżej podane dokonuje się zwykle teodolitem. Aby teodolit na gładkich podłogach nie przesuwał się, należy nogi statywu związać sznurem. Zaznaczyć należy, że teodolit jest zawsze bardzo pomocny przy przenoszeniu linij z wnętrza budynków na ulice i wolne przestrzenie, szczególnie zaś jeżeli tyczenia i projekcje tego rodzaju dokonuje się z ubikacyj, położonych niżej lub wyżej od poziomu ulic.

Po ustaleniu punktów granicznych na froncie, przystępujemy do badania przebiegu granic bocznych i tylnych. W tym celu tyczymy na działce linję równoległą do granicy bocznej. W bardzo wielu wypadkach usytuowanie budynków i działki jest tego rodzaju, że linję równoległą można wytyczyć przez bramę domu aż do tylnej granicy działki. W razie przeszkód, należy zbadać czy nie można linji przeprowadzić przez okna frontowe i podwórzowe. Jeżeli jednak działka jest bardzo nieregularnie zabudowana, mierniczy zmuszony będzie do posługiwania się kilkoma równoległemi, tyczonemi częściowo wewnątrz budynków, na podwórzach i na dachach. Tyczenia i powiązania kilku równoległych z powodu bardzo krótkich boków (rzędnych) wykonać można tylko teodolitem. Przy przejściu z budynków na wolne przestrzenie trzeba będzie posługiwać się punktami pomocniczemi dla przedłużenia kierunków. Jeżeli nie można na ten cel zużyć wyraźnie odznaczających się części budynków jak: szczytów wieżyczek, brzegów okien, wybudówek, gromochronów itp. natenczas zaznaczamy kierunki na ścianach białą kreską.

Po wytyczeniu i oznaczeniu przybliżonej równoległej lub równoległych, przystępujemy do badania granic. Mierzymy więc odległości od ścian granicznych do linji równoległej w każdej ubikacji. W razie napotkania na odchyłki, należy zaraz wy-

jaśnić powód a więc: zmiana grubości ściany w miejscu, gdzie łączą się 2 ubikacje, załamanie kierunku granicy itp.

W ten sposób należy badać przebieg granicy tylnej, przyczem zachodzić będzie często konieczność przeniesienia badań na grunt sąsiadów. Na ogół przy badaniu granic tylnych nie napotyka mierniczy na większe trudności.

Zachodzić będą wypadki, gdzie w żaden sposób nie będzie można posługiwać się przybliżonemi równoległemi do granic a trzeba będzie założyć linję biegnącą skośnie do granic bocznych. Dla stwierdzenia przebiegu granicy musimy w tym wypadku wykonać obliczenie, które należy skontrolować przez dokonanie tej samej czynności na działkach sąsiednich z uwzględnieniem grubości ścian i murów.

W ostatecznej już konieczności przenosimy badania na dachy budynków. Wynik pomiarów na dachach jest zawsze bardzo niedokładny a często obarczony omyłkami a to z następujących powodów:

1) ściany i mury nie stoją pionowo;
2) na dachu grubość ścian jest zmniejszona (zwykła grubość ścian: dolna 52 lub 67, na dachu 25 cm);
3) trudności związane z pomiarem na nachylonych płaszczyznach dachów.

W pewnych wypadkach można sobie uprościć pracę przez chwilowe usunięcie kilku lub nawet jednej deski, przez przewiercenie ściany, lub muru, osięgnąwszy oczywiście przedtem zgodę właściciela gmachu. Przy pracy na dachach należy stosować wszystkie środki ostrożności i zabezpieczyć pomocników za pomocą lin. Pomocników, którzy nie są zdolni do pracy na dachach, należy niedopuścić do wchodzenia nawet na płaskie dachy.

Należy mieć na uwadze, że wszystkie uszkodzenia, jakie powstały w związku z badaniem granic, zaleca się naprawić przez własnych robotników lub rzemieślników, gdyż naprawa przez właściciela nieruchomości lub mieszkań wypadnie zawsze drożej.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

S. S.

Rozmowa z Amerykaninem

Stany Zjednoczone przechodzą kryzys niesłychanie ciężki, cięższy, niż Polska, niż szereg innych krajów, przechodzą go zaś dlatego, że dla swego niesłychanie rozbudowanego przemysłu nie mogą znaleźć rynków zbytu, a co najgorsze, nie znajdą go tak rychło. Kraje, które poprzednio zaopatrywały się w wyroby a też i surowce amerykańskie, dziś albo same je wytwarzają, albo sprowadzają je ze źródeł tańszych, innych.

Kryzys amerykański dotknął i liczne, a wcale zamożne wychodźtwo polsko-amerykańskie. Tysiące rodzin polsko-amerykańskich, których żywiciele stracili pracę, przejada obecnie oszczędności, ciułane przez szereg lat. Oszczędności tych nie trzyma w bankach, gdyż ci rodacy nasi, płochliwi, pierwsi rzucili się do wyciągania swych zasobów z kas bankowych. Duszą je w materacach, piecach itp. schowkach, gdzie rzecz prosta nie przynoszą żadnych procentów, a jeśli je ma kto ulokowane na hipotece, dostaje procent niewielki, nie przekraczający 6%.

Nic też dziwnego, że zatrwożeni przewlekającym się kryzysem zaczynają marzyć o powrocie do Polski, skąd ich dochodzą wieści, że tutaj można korzystnie lokować kapitały w budownictwie, że tutaj życie tanie.

W Stanach Zjednoczonych jeśli kto n. p. posiada kapitał w kwocie 10 000 dolarów, może mieć z niego, najwyżej 600 dolarów rocznego dochodu, czyli 50 dolarów, około 450 złotych miesięcznie. W Polsce ten sam kapitał, ulokowany w budownictwie i to najkonserwatywniej, przynieść może najmniej dwa razy tyle. Jeśli zaś weźmiemy pod uwagę, że w Polsce za 900 zł miesięcznie można żyć tak, jak w Ameryce za 200 dolarów, to znaczy za sumę dwa razy większą — można śmiało powiedzieć, że w istocie kapitał ulokowany w budownictwie w Polsce przynosi dochód o wartości niemal cztery razy większej, niż w Ameryce.

Zdawałoby się więc, że wobec takiego stanu rzeczy winien się rozpocząć tłumny powrót naszych rodaków z Ameryki. Tak nie jest niestety, a przyczyny tego wyjaśnia nam częściowo rozmowa, jaką toczyliśmy niedawno z jednym Polakiem Amerykańskim, który przed niedawnym czasem bawił w Poznaniu.

Jak się okazało z tej rozmowy, był on delegatem 17-tu rodzin polsko-amerykańskich, rozporządzających razem kapitałem w sumie około 430 000 dolarów, czyli niemal czterech miljonów złotych. Grupa ta wysłała go do Polski, by tu na miejscu zbadał dokładnie sytuację, czy opłaci się im powrót do Polski i zabranie się tutaj właśnie do budowy domów mieszkalnych.

Przyjechał do Gdyni, ale tam spotkał się z przyjęciem tak niesympatycznym, że po dwudniowym pobycie wybrał się do Poznania. Jak nam oświadczył, wbrew powszechnie szerzonym wieściom w Gdyni jedynie władze celne obeszły się z nim niesłychanie uprzejmie, atoli poza niemi, naciągali go, albo usiłowali naciągnąć wszyscy i to począwszy od szoferów taksówek, a skończywszy na pucobutach.

— Miałem takie wrażenie — opowiadał nam — że każdy, kto się zemną zetknął, myślał tylko o tem, jakby to uwolnić mię od dolarów.

— *A jakże się panu podoba w Poznaniu?*

— Bardzo! Zachwycony jestem nietylko miastem, ale i ludźmi. Udzielano mi wszystkich wskazówek bardzo chętnie, nikt mię nie naciągnął ani razu, a właściwie raz tylko obdarzono mię fałszywą dwuzłotówką, ale to podobno spotyka często i

tutejszych. Szczerze się panu przyznam, że gdybym miał osiąść na stałe w Polsce, Poznań wybrałbym bez wahania.

— *Więc niema pan takiego zamiaru?*

— Niestety nie! Wracam najbliższym statkiem do Ameryki i z prawdziwą przykrością będę musiał oświadczyć tym, którzy mię tutaj wysłali, że zachęcić ich do powrotu do Polski nie mogę!

— *A to dlaczego?*

— Powód zupełnie prosty. Mieliśmy zamiar przyjechać tutaj na to, by zabrać się do budowania domów mieszkalnych, jako że pod tym względem pole w Polsce i olbrzymie i zyskowne. Wielu miast budować, chciałoby nabyć już gotowe budynki, ale o tem mowy niema. Tego radzić im nie można.

— *Sądzę, że przeciwnie. Teraz realności tego rodzaju można nabyć niesłychanie tanio.*

— Tak, to prawda, ale ta wasza ochrona lokatorów, te wasze dziwne prawa, nie dozwalające n. p. na eksmitowanie bezrobotnych, to przecież kpiny ze zdrowego rozsądku.

— *Nie zgodziłbym się z panem pod tym względem. Przecież trudno dopuścić do tego, by te tysiące bezrobotnych wyrzucano na bruk.*

— Dobrze! Ale czy tym bezrobotnym daje szewc buty darmo, krawiec ubranie, piekarz chleb, rzeźnik mięso, a sklepikarz inne artykuły żywnościowe?

— *No, to nie!*

— Aha! Więc to tylko właściciele realności są zobowiązani do filantropji? A czy tego rodzaju system nie zachęca do nadużyć? Czy pan sądzi, że wobec takiego prawa bezrobotny, choćby i miał pieniądze, czynsz zapłaci? Czy z drugiej strony nie sądzi pan, że ciężar pomagania bezrobotnemu winien spaść na całe społeczeństwo, a nie jedną tylko kategorję.

— *Zawsze jednak pozostaje panom budowanie nowych domów, które przecież nie podlegają żadnej ochronie...*

— Teoretycznie tak! Ale przekonałem się, że w tych nowych domach spotkać się można z takiemi przyjemnościami, że odbiorą ochotę najcierpliwszemu do budowy, no i uniemożliwią wyciągnięcie z domu takiego dochodu, na jaki liczy.

— *Nie rozumię!*

— Ale niestety ja rozumię. Choć tak krótko bawię w Poznaniu, mógłbym panu przytoczyć cały szereg wypadków, jak to właśnie wyrzucenie niepłacącego czynszu trwało pół roku. Przyznam się panu, że wprost nie pojmuję tutejszego systemu w sądownictwie. Narzekacie na fakt, że tysiące osób tutejszych trzyma olbrzymie sumy w pończochach, miast lokować je w budowie, że stroni od budownictwa kapitał obcy, a nie pomyślicie o tem, że każdy kapitał jest, był i będzie ostrożny, że idzie tam, gdzie ryzyka niema. Mam tu na myśli kapitał konserwatywny, a nie spekulacyjny, gdyż tego ostatniego obecnie niema. W Ameryce, gdy kto nie płaci czynszu, osiem dni po pierwszym dostaje sądowe wypowiedzenie, a gdy pierwszego nie wyprowadzi się, albo nie zapłaci czynszu, musi mieszkanie opuścić. A tutaj?

— *To chwilowe! Sądy są przeciążone sprawami...*

— Jakto, dlaczego? Pracowników wam nie brak! O ile mi wiadomo i w Polsce przegrywający płaci koszty procesu, zatem każdy sędzia może zarobić na siebie. Nieznam waszej procedury, ale jeśli jest zbyt długą i skomplikowaną, trzeba ją uprościć i to jak najrychlej przynajmniej w tym kierunku. Przecież usunięcie przyczyn, które hamują budownictwo, przyczyniłoby się walnie do zmniejszenia bezrobocia, tej waszej największej bolączki. Tak, jak dziś rzeczy stoją, nikt ostrożny do budownictwa się nie weźmie, a już napewne nie ci, którzy w niem znaleźć chcą jedyne źródło dochodu. Takimi byliby ci, którzy mię tu wysłali, a takich w Ameryce mogłoby się znaleźć nie tysiące, a dziesiątki tysięcy. Z nimi spłynęłyby do Polski miljony i to ciężkie dolarów. A szkoda ich. Marnieją obecnie i roztapiają się, to też wartoby pomyśleć o nich. Będzie to jednak możliwem tylko wówczas, jeśli system powstanie taki, jakiego trzeba, by do lokowania kapitału można było przystąpić bez obaw, ze świadomością, że będzie się miało za sobą opiekę prawa, egzekutywę szybką i sprawiedliwą. Wyjdą zaś na tem najlepiej ci, których dziś rzekomo to prawo czy bezprawie broni, bezrobotni.

H. S.

Centralne ogrzewanie i wentylacja w obecnej dobie

(Ciąg dalszy.)

OGRZEWANIE PARĄ.

Parowe ogrzewanie polega na tem, że z kotła odpowiedniemi rurami przechodzi para do grzejników (radjatorów), umieszczonych w poszczególnych ubikacjach budynku. Para ta, oddając ciepło grzejnikom, skrapla się i jako kondens z powrotem wraca do kotła albo tą samą rurą, którą w postaci pary przyszła do radjatora, lub inną rurą dodatkową. Z tego widać, że parowe ogrzewanie można podzielić na dwa systemy.

Fig. 1 przedstawia szemat systemu parowego ogrzewania jednorurowego. Oczywiście urządzenie tego rodzaju ogrzewania można zaliczyć do jednego z najprostszych. Przed wojną światową w licznych wypadkach stosowano ten system w Rosji i krajach skandynawskich; w Anglji jeszcze do dzisiaj instaluje się ten system.

Fig. 2 przedstawia szemat parowego centralnego ogrzewania z dwoma przewodami rurowymi, gdzie je-

den przewód o większej średnicy służy do doprowadzania pary do grzejników, drugi zaś o znacznie mniejszej średnicy — do odprowadzania kondensu do kotła.

By osiągnąć pożądany efekt przy zainstalowaniu czy to jednorurowego, czy dwururowego centralnego ogrzewania — nie należy lekceważyć obliczeń. W tym

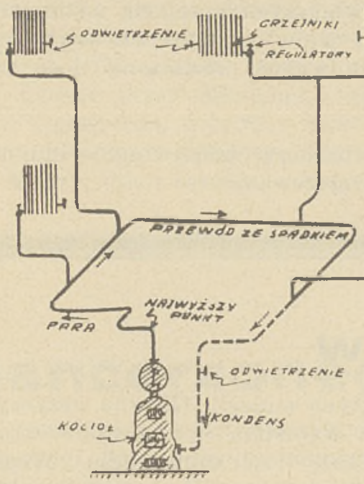


Fig. 1.

celu trzeba uwzględnić nietylko teoretyczne dane, lecz i opierać się głównie na datach, osiągniętych z doświadczeń. Na zachodzie w ostatnich czasach dla tego celu ukazał się cały szereg różnych tabel, wykresów, i t. p., co dla celów praktycznych przynosi duże korzyści.

Fig. 3 przedstawia typowy kocioł do parowego ogrzewania systemu „Strebel‘a“ (kotły żeliwne działkowe, wzorowane na typach patentów zagranicznych; wyrabia się u nas w kraju, niczem nie ustępują one zagranicznym).

Do wojny światowej przeważnie używano centralnego ogrzewania parą; jeszcze i dziś stosuje się je, lecz

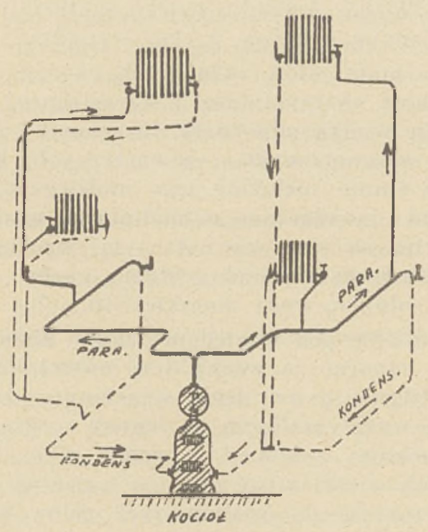


Fig. 2.

tylko w takich budynkach, gdzie nie zachodzi potrzeba stałego ogrzewania, jak np. w biurach, szkołach, warsztatach, suszarniach i t. p., bowiem podczas nieużywania ubikacyj zimową porą, ani grzejnikom, ani rurom, nie grozi niebezpieczeństwo pęknięcia od mrozu, gdy się nie opala kotła w celu zaoszczędzenia na opale, gdyż cała sieć ogrzewania jest wolną od wody.

W zwykłej praktyce używa się kotłów do parowego ogrzewania o niskiem ciśnieniu — nie przekraczającem ciśnienia 0.1—0.3 atmosfer.

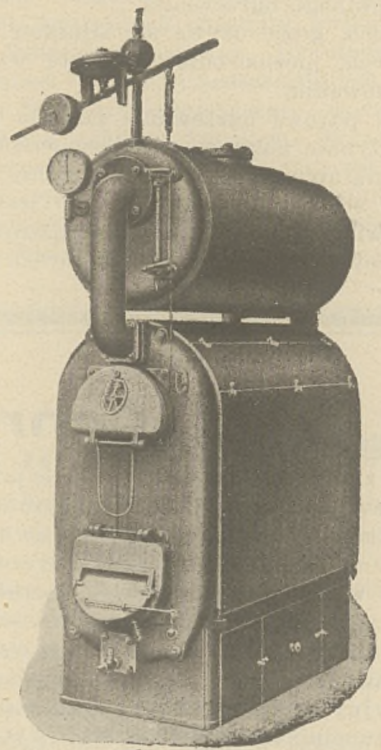


Fig. 3.

W Ameryce do bardziej rozległej sieci centralnego ogrzewania, w wielu wypadkach stosują kotły wysokiego ciśnienia, dochodzącego do 3—5 atmosfer. W tym wypadku para, zanim wejdzie w główny przewód rurowy, jest zredukowana z wysokiego ciśnienia na niższe i to do jakichś 0.3—0.4 atm., a potem rozchodzi się po sieci do grzejników. Para, po oddaniu ciepła i skropleniu się, z powrotnego przewodu jest przepompowywana do odpowiedniego zbiornika zapomocą ssącej pompy, albo jak amerykanie nazywają „vacuum“ pompy; następnie woda (kondens) ze zbiornika jeszcze raz jest wpompowana do kotła.

Instalacje z „vacuum“ pompą bardzo dobrze pracują i osiąga się w takim systemie przyspieszoną cyrkulację pary.

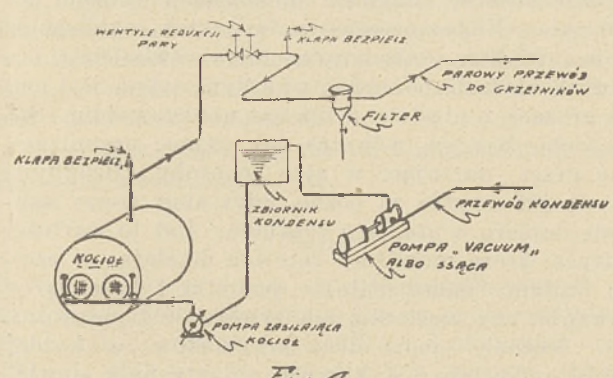


Fig. 4.

Powszechnie system tego rodzaju w Ameryce nazywają „Vacuum“ parowem ogrzewaniem. Istnieje kilka patentów na odpowiednie ssące pompy, oraz an-

tomatyczne regulatory dla systemu parowo-pompowego ogrzewania.

Fig. 4 przedstawia szemat „vacuum" - pompowego parowego centralnego ogrzewania.

W fabrykach, gdzie używa się silników parowych bezkondensowych, można odlotową parę wykorzystać dla celów ogrzewania.

Aczkolwiek parowe ogrzewanie posiada pewne zalety, jak to: szybkie nagrzewanie, bezpieczeństwo podczas niedziałania aparatury w porze mroźnej, to jednak pod względem stopnia zdrowotności nie jest zbyt odpowiednie, bowiem w dużym stopniu grzejniki parowe osuszają powietrze (para w radjatorach sięga ponad 100° C), oprócz tego, osiadający kurz na grzejnikach i przewodach parowych „smarzy się", wydając nieprzyjemny swąd.

Oprócz ogrzewania, pary można używać dla celów gotowania, grzania wody dla łazienek kąpielowych, prania, suszenia bielizny i innych celów, jak to ma miejsce w szpitalach, większych hotelach, na dużych okrętach itp.; dla tych celów, na rynkach krajów przemysłowych, można zauważyć niezliczoną ilość aparatów różnych systemów.

*

W następnym numerze pomówimy o innych systemach centralnego ogrzewania.

J. H.

Ochrona tworzyw

Tworzywa zradzają się z celów i materjałów. Podczas gdy cel zastrzega sobie ilość i objętość mas, materjał daje kształt budowlom. Zamieniając te funkcje i ich wzajemne ustosunkowanie w siły fizyczne, określimy przez nie i własność materjałów — kształt przekrojów poprzecznych. Ta czynność urzeczywistnia się za pomocą reguł matematycznych i pewnych współczynników materjałowych. To liczbowe postępowanie składa się z abstrakcyjnych pojęć i konkretnych wartości, które w końcu uzupełniają się na kształt i wytrzymałość. Takie wyłączne matematyczne pojmowanie tych zadań, doszło w obecnych czasach do pewnej doskonałości, która pozwala, że w prawie wszystkich zakresach, każdą czynność wyjaśnić sobie można statycznemi warunkami. Tak samo przy ustalaniu współczynników materjałowych wyzyskano fizyczne własności materjałów i na tem polu badaniami dochodzono do nadzwyczajnych wyników.

A pomimo to liczne budowle niszczeją, względnie ich części muszą być odnowione, albo całkowicie wymienione. Zachodzą więc ponadto jakieś inne siły, których nie uwzględniono w regułach — ich przyczyna jest wyłącznie chemicznego rodzaju. Popełniamy wielki błąd, o ile przyjmujemy, że z statecznością dany objekt budowlany jest trwały. Czy grube mury pod wpływem powolnych działań chemicznych nie zniszczały? Czy wielkie budowle, grożące zawaleniem nie musiano innemi zastąpić? W tych wypadkach ucierpiała na tem szczególnie nośność budynku, narażając temsamem życia ludzkie. Niebezpieczeństwo w takich okolicznościach jest większe, aniżeli przy nieraz świadomie popełnianych błędach, ponieważ z każdym dniem jest ono więcej grożące, a niestety przez nas nie zauważone. Budowle zachowują się wówczas jak żyjące organizmy, toczone przez nurtujące w nich choroby. Reagując, działa się już zwykle za późno, gdyż stan rzeczy zauważa się dopiero w stadjum rozkładu. Ileż to wartości się zatraca, które mogliśmy ratować działając w czas. Często otulamy monumentalne pomniki i kościoły w rusztowania, aby zachować ich żywotność i pierwotny kształt. Możnaby podać dużo przykładów, z każdej dziedziny budowlanej, w których objekty były stawiane podług zasad statycznych, a jednak ich skład był na zniszczenie narażony.

W ostatnich dziesiątkach lat budowle z kamieni naturalnych prędzej wietrzeją, aniżeli w wiekach średniowiecza i ubiegłych stuleci. Główna przyczyna leży w tem, że wraz z wzrostem uprzemysłowienia kraju, spalamy coraz większe ilości tonn węgla. Węgiel, spalając się, tworzy między innemi gazami, tlenki siarki, które są cięższe od powietrza. Deszcz i śnieg łączy ten gaz na kwas siarkowy, który tworząc z poszczególnemi składnikami kamienia siarczki (wapna, magnezji, glinu, żelaza, sodu i potasu), rozkłada ostatecznie naturalny i swoisty zestaw kamienia. W tym wypadku więc okolica byłaby miarodajną na zużycie i wybór materjału budowlanego.

Do jednego z najwięcej rozpowszechnionych materjałów budowlanych zalicza się cegłę. Na mury ceglane, w zależności użycia, działają najróżnorodniejsze wpływy chemiczne, jak kwaśne odpływy kanalizacyjne, zła woda gruntowa, woda morska, gazy i dymy pochodzące ze spalanego węgla itp. Ogólnie wpływy te jest w stanie cegła odeprzeć. Słabą stroną murów ceglanych są ich spoiny i stąd zwykle bierze się początek zniszczenia. Wybór kwaso-trwałego materjału wiążącego byłby jedyną ochroną w tym wypadku.

Jednym z materjałów wiążących, który pomimo swojej wysokiej wytrzymałości i wzrastającej twardości, zachowuje wielką odporność, to cement. Ale i on ma wrogów wewnętrznych i zewnętrznych, którzy z czasem są w stanie rozluźnić jego nadzwyczaj mocny skład. Wolne i niezłączone w nadmiarze wapna, magnezjum i gips są jego wewnętrznymi wrogami. Zewnętrzni ujawniają się pod postacią gazów, kwasów i roztworów solnych, wody morskiej itp.

Żelazo i metale pod względem działań chemicznych są najmniej odporne ze wszystkich materjałów budowlanych. Jedynie t. zw. stale szlachetne odznaczają dość wysoką wytrzymałością na kwasy i rdzę. Skład tych stali to stopy z żelaza i chromu, albo chromu i niklu. Jednak wielki koszt nabycia i trudna obróbka wyłącza ich użycie do ogólniejszych celów budowlanych. Natomiast mają poważne zastosowanie w budownictwie morskiem. W ostatnich czasach wyrabia się z nich cienkie blachy, używając je jako okładziny i pokrycia dachów.

W końcu drzewo w przeciwieństwie do dotychczas wspomnianych materjałów budowlanych, jest więcej na fizyczne, niż chemiczne działania narażone. Nie mniej jest drzewo przez świat zwierzęcy, a specjalnie roślinny napastowane. W obecności słabych związków che-

micznych zachowuje się drzewo nadzwyczaj odpornie i pod tym względem przewyższa nawet beton i stal. Zasadniczo każdy rodzaj drzewa zachowuje się inaczej w zależności od poszczególnych wpływów. W niektórych wypadkach obywa się bez jakiejkolwiek ochrony, w innych natomiast środki ochronne są nieodzowne. W ogólności słabe kwasy, zasady i neutralne sole nie czynią drzewu żadnej szkody, a nawet działają nieraz wzmacniająco. Od silnych kwasów n. p. siarkowego ochronimy drzewo przez okładziny z płyt ołowianych.

Wiatry i powodzie, wilgoć w powietrzu, deszcze i śniegi, mróz, promienie słoneczne, płomienie ognia, pary i gazy, kwasy, sole i zasady, w końcu świat roślinny i zwierzęcy, wszystko to czyha na trwałość naszych tworzyw. W obliczu tej olbrzymiej ilości czynników wynika konieczność stosowania środków, któreby przedłużały żywotność wszelkich materjałów budowlanych. W niektórych wypadkach rozumny wybór materjału będzie jego dostateczną ochroną. Gruntowne poznanie składu, własności i wartości poszczególnych materjałów budowlanych będą wystarczającemi warunkami, by współdziałać nad ochroną tworzyw. Pozatem właśnie w czasie obecnego kryzysu, w którym zostaje wstrzymany wszelki ruch budowlany, nie powinniśmy zaniedbywać swego mienia. Studjum nad ochroną tworzyw jest więc problemem nader ważnym.

Piece opancerzonego systemu „Masadyński“

Wobec niezwykłego zainteresowania, jakie wywołały piece systemu „Masadyński“, budowane przez fabrykę J. Fr. Masadyński w Poznaniu, podajemy opis tych pieców:

Piec opancerzony tegoż typu może być wykonany w najróżniejszych wielkościach, stosownie do danej ubikacji, celem jej ogrzania.

Piece opancerzone systemu „Masadyński“ służyć mogą dla każdego rodzaju paliwa:

Piec taki można każdej chwili w razie potrzeby rozebrać i ustawić na innem miejscu przeznaczenia, bez jakiegokolwiek uszkodzenia — uzupełniając jedynie zniszczoną cegłę szamotową i zaprawę.

Wewnętrzna konstrukcja pieca jest systemem wypróbowanym, bardzo trwała, szamotowa.

Palenisko wymurowane z wszystkich stron silną cegłą szamotową. Sufit paleniska stanowi kapę ogniową tejże — ścianę ogniową, przez którą płomienie dobijają do spodu pieca (fundamentu) celem osiągnięcia większego ogrzania dolnego obudowania, co przy piecach dotychczasowej konstrukcji było niemożliwem. Po przejściu spodu, ogień przechodzi do pionowego kanału tylną ścianą spodu pieca, uderzając o ścianę przednią i powodując natychmiastowe ogrzanie tej płaszczyzny.

Górna budowa jest dalszym ciągiem wewnętrznej konstrukcji tegoż pieca z 5-cioma stojącemi kanałami, przez które wbijają się i opadają ciepłe gazy, ogrzewając ściany pieca.

Przy końcu 5-tego kanału jest umieszczona rura odpływowa dla gazów do komina.

Prócz tego jest umieszczony wentyl-bezpiecznik, ochraniający piec przed rozsadzaniem, jako równoczesny otwór rewizyjny, dostępny do wylotu komina, oraz do wszystkich kanałów, celem ich przeczyszczenia.

Znajdujący się wylot w spodzie pieca pozwala na usunięcia opadniętych sadzy w razie zanieczyszczenia się pieca.

Pancerz:

Rozpoczynając budowę pieca ustanawia się wytłaczany cokół, formatu dotychczas używanego, z blachy 1 mm grub. stosownie do rozmiarów pieca.

Na tej podstawie ustawia się uchwyty narożnikowe (leje), w które wsuwa się pasma blachy 1 mm grub. z wytłaczanemi kaflami, formatu berlińskiego z zakończeniami uchwytowemi, oraz do wewnątrz zagiętemi krawędziami — tworzące w zestawieniu żebra poziomie, przeciwdziające wypaczeniu i łączące ściśle powierzchnię pancerza.

Nitowanie zagiętych krawędzi pasma uskutecznia się nitami, wciskanemi nitownicą przy równoczesnem uchwyceniu kotwic, oraz narożników.

Po wymurowaniu wnętrz do wysokości danego pasma, nasuwa się po kolei drugie pasmo, aż do wysokości odpowiadającej wymiarowi pieca, poczem nasadza się zakończenie grzymsowe, wytłaczane jak cokół tegoż pieca, łączonego do kompletu nitami i pokrywą, w której zostaje osadzony wentyl, chroniący piec przed rozsadzeniem.

W trakice murowania wnętrza pieca, wykonuje się stopniowo wszystkie części konstrukcyjne, jak popielnik, palenisko, kanały, wyloty itd.

Piece opancerzone systemu „Masadyński“ wykonuje się prócz piecy stałych także i piece przenośne tej samej konstrukcji.

Po całkowitem ustawieniu danego pieca zostaje powierzchnia pomalowana lakiem ogniotrwałym w kolorach żądanych.

Armatura.

Z boku są umieszczone drzwiczki piecowe-hermetyczne, sporządzone z grubego odlewu o silnem zamknięciu. Drzwiczki te umieszczone są w wspólnej ramie żeliwnej i osadzone na 4-ch ankrach wmurowanych głęboko poza działaniem ognia.

Po spaleniu się opału do czerwoności należy drzwiczki śrubą szczelnie zakręcić.

Paliwo.

Najważniejszą zaletą w dzisiejszych czasach jest oszczędne opalanie pieca małą ilością opału (maksimum 5 kg węgla), a osiągając przytem dostateczną temperaturę w ubikacjach, ogrzewanych piecem systemu „Masadyński“.

Ustawione piece opancerzone systemu „Masadyński“ w izbach żołnierskich o pojedyńczych oknach, wykazały następujące rezultaty:

Piece opancerzone o powierzchni ogrzewalnej 5,17 m² po napaleniu węglem w ilości 3—4 kg rozgrzewają się w ciągu 10-ciu minut.

Temperatura w izbach żołnierskich utrzymuje się stale od 15—20⁰ C.

Dostosowane celowo specjalne trwałe wnętrze pieca nie pozwala na ulatnianie się ciepłego prądu powietrza.

Piec napalony o godz. 8-mej rano (rozgrzewając się po 10 minutach), wykazuje o godz. 20-tej nikłą zmianę w swej temperaturze.

Piece te gwarantowane są na sześć alt.

W sprawie podniesienia poziomu nauczania w Państw. Szkole Mierniczej w Poznaniu

Zarząd Stowarzyszenia Techników w dniu 15 lutego br. wysłał do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego następujący memorjał:

Pewien odłam Mierniczych Przysięgłych-Inżynierów, dążący systematycznie do obniżenia poziomu nauczania w Państw. Szkole Mierniczej w Poznaniu, wystąpił w ostatnim czasie z projektem zniesienia Państw. Szkole Mierniczej w Poznaniu, a utworzenia w jej miejsce Szkoły typu niższego z dwuletnim programem nauczania, bez możności uzyskania jakichkolwiek praw do samodzielnego wykonywania zawodu mierniczego.

Troska o dobro interesów Państwa, oraz o odpowiedni poziom zawodu mierniczego, skłania Stowarzyszenie Techników w Poznaniu do wniesienia poniższej prośby:

1) O niedopuszczenie do obniżenia poziomu nauczania w Państw Szkole Mierniczej w Poznaniu,
2) O zaliczenie Szkoły Mierniczej w Poznaniu do kategorji szkół średnich typu wyższego na wzór innych szkół zawodowych,
3) O odpowiednie podniesienie poziomu nauczania w tejże szkole, oraz o obostrzenie egzaminów wstępnych.

Dla uzasadnienia powyższej prośby Stowarzyszenie Techników w Poznaniu w pierwszym rzędzie pozwoli sobie zwrócić uwagę na ujemne następstwa, jakie może spowodować obniżenie poziomu szkoły mierniczej. Zrozumiałem bowiem jest, iż obniżenie poziomu szkoły obniży poziom zawodu mierniczego przez wprowadzenie do zawodu sił niedostatecznie przygotowanych. Po kilku latach istnienia projektowanych szkół niższych, absolwenci tejże szkoły zajęliby pod względem liczebnym najpoważniejsze miejsce w zawodzie, a przez łatwość wstępu do szkół i krótki okres trwania nauki powiększonoby napływ kandydatów, a — co zatem idzie — utworzonoby z absolwentów liczne rzesze niedokształconych techników. Projekt takich szkół mógł powstać jedynie z obawy przed konkurencją ze strony młodszych mierniczych przysięgłych ze średniem wykształceniem.

Nadmiar sil mierniczych, jaki obecnie można zauważyć, należy przypisać ogólnemu zastojowi prac pomiarowych z powodu ogólnego kryzysu gospodarczego, a który również Polskę ogarnął. Zdaniem naszym obniżenie poziomu szkół nie zmniejszy przyrostu sił w zawodzie mierniczym, raczej przyrost powiększy, natomiast skutecznem środkiem byłoby obostrzenie egzaminów wstępnych, oraz przedłużenie nauki w szkole do lat 4ch, z równoczesnem podniesieniem poziomu nauczania, a — co zatem idzie — zaliczenie Państw. Szkoły Mierniczej w Poznaniu do szkół średnich typu wyższego. Nie ulega wątpliwości, iż Państw. Szkoła Miernicza w Poznaniu, mająca na celu przygotowanie kandydatów na mierniczych przysięgłych, nie powinna być uważana za niższą od szkół zawodowych, o tym samym poziomie nauczania, jak n. p.: 1) Państw. Wyższa Szkoła Budowy Maszyn i Elektrotechniki w Poznaniu, 2) Państw Szkoła Ogrodnictwa w Poznaniu, 3) Państw. Wyższa Szkoła Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. Wawelberga w Warszawie i inne.

Zaznaczyć należy, że już dzisiaj do Państw. Szkoły Mierniczej w Poznaniu przyjmuje się kandydatów przeważnie z wykształceniem z zakresu 6 kl. gimnazjalnej, we wyjątkowych wypadkach z egzaminem wstępnym z zakresu 6 kl. szkoły średniej i to na kurs przygotowawczy, czyli, że wówczas przedłuża się czas trwania nauki w szkole do lat czterech. Zatem co już wprowadzono częściowo w życie, potrzeba jedynie uskutecznić w statucie szkoły, zaś ilość zgłaszających się do szkoły 6-ciu klasistów jest zupełnie wystarczającą do pokrycia zapotrzebowania. Natomiast wprowadzenie 4-letniego okresu trwania nauki w szkole zmniejszy przyrost mierniczych ze średniem wykształceniem, a może się przyczynić do powiększenia szeregu wychowanków politechnik.

Reasumując powyższe wywody, Stowarzyszenia Techników w Poznaniu, grupujące większość mierniczych ziem zachodnich (60 członków), wypowiada się za podniesieniem poziomu nauczania w Państw. Szkole Mierniczej w Poznaniu, przyczem stwierdzić należy, iż w razie zniesienia szkoły, trzy województwa zachodnie pozbawione będą sposobności do kształcenia swych obywateli w dziedzinie miernictwa. Również ze względu na odrębność tutejszych instrukcji pomiarowych szkoła miejscowa ułatwia wychowankom zapoznanie się z całym szeregiem prac katastru już podczas studjów w tutejszej Szkole Mierniczej.

ZA ZARZĄD
STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW W POZNANIU
(—) **W. Krysiński** (—) **A. Bzyl**
sekretarz. prezes.

OD WYDAWNICTWA

Ostatnie Walne Zebranie „Strzechy“ Korporacji Budowniczych Poznańskich uchwaliło jednogłośnie przyłączyć się do wydawnictwa miesięcznika „Technika i Przemysł“, który będzie odtąd organem Stowarzyszenia Techników i „Strzechy“.

Wspólny wysiłek najstarszych poznańskich organizacyj technicznych przyczyni się niewątpliwie do dalszego rozwoju jedynego tutejszego czasopisma technicznego.

Z życia Stowarzyszenia Techników

SPRAWOZDANIE Z ROCZNEGO WALNEGO ZEBRANIA STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW W POZNANIU.

Dnia 30 stycznia 1931 r. odbyło się w lokalu własnym przy ul. św. Marcin 21 roczne walne zebranie Stowarzyszenia.

Po odczytaniu i przyjęciu protokółu z ostatniego walnego zebrania, oraz podaniu do wiadomości członków bieżących komunikatów, wybrano jednogłośnie na przewodniczącego walnego zebrania kol. Władysława Urbaniaka, który powołał na sekretarza kol. W. Kierzka, oraz na ławników kol. kol. H. Maeusel'a i Pawlickiego.

Sprawozdanie ogólne z działalności Stowarzyszenia w roku sprawozdawczym przedstawił kol. sekretarz Krysiński. Sprawozdanie kasowe przedstawił kol. skarbnik Trawczyński. Sprawozdanie bibljotekarza przedstawił kol. Bzdęga. Bibljoteka Stowarzyszenia powiększyła się w ciągu roku z 286 na 325 tomów. Majątek Stowarzyszenia przedstawia obecnie wartość zł 8.411.85.

W roku sprawozdawczym zmarli ś. p. koledzy: Leon Eckert, Marjan Michalak i Wacław Rebelka, których pamięć uczczono przez powstanie z miejsc.

W dalszym ciągu nastąpiły sprawozdania Wydziałów: Architektów, Budownictwa, Mierniczego, Meljoracyjnego, oraz Drogowo-Wodnego.

W imieniu Komisji Rewizyjnej przedstawił sprawozdanie kol. R. Białobłocki, stawiając w końcu wniosek o udzielenie Zarządowi absolutorjum wraz z podziękowaniem za owocną pracę dla Stowarzyszenia.

Po ożywionej i rzeczowej dyskusji nad sprawozdaniami, oraz omówieniu spraw finansowych Stowarzyszenia, walne zebranie przyjęło jednogłośnie wniosek Komisji Rewizyjnej.

Następnie przedyskutowano i przyjęto budżet na rok 1932-gi, zamykający się kwotą zł 8.000. Składkę miesięczną ustalono na zł 3, dla członków miejscowych, oraz 2,50 zł dla członków zamiejscowych, przyczem członkowie nadal otrzymywać będą organ Stowarzyszenia „Technika i Przemysł" bezpłatnie.

W dalszym ciągu zebrania przystąpiono do wyboru Zarządu Głównego na rok 1932, w wyniku którego wybrano kol. kol.: Antoniego Bzyla — prezesem, Ignacego Kaczmarka — wiceprezesem, Wacława Krysińskiego — sekretarzem, Witolda Kierzka — wicesekretarzem, Ludwika Michalskiego — skarbnikiem, Feliksa Bzdęgę — bibljotekarzem, Stanisława Trawczyńskiego — gospodarzem, zaś do Komisji Rewizyjnej powołano kol. kol.: Wł. Urbaniaka, H. Sypniewskiego i F. Dąbkowskiego. Na delegatów do Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych wybrano dotychczasowych członków, mianowicie kol. kol.: Ign. Kaczmarka, St. Trawczyńskiego, St. Sawickiego, T. Meysnera, Wł. Urbaniaka i H. Maeusel'a.

Zgłoszony przez kol. Niziołka wniosek o zaprowadzenie klasyfikacji dziesiętnej w bibljotece Stowarzyszenia przyjęto po krótkiej dyskusji jednogłośnie, polecając wykonanie jego Zarządowi Głównemu przez powołanie specjalnej komisji. Pozatem przyjęto wniosek p. inż. Sippko na XIV Zjazd Delegatów Z. P. Z. T. w sprawie polskiej doktryny geograficznej.

W wolnych głosach przemawiali koledzy Maeusel, Białobłocki i Urbaniak.

Przy wyczerpaniu porządku obrad zakończył kol. przewodniczący roczne walne zebranie.

SPRAWOZDANIE STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW W POZNANIU za rok 1931.

Sprawozdanie niniejsze obejmuje 24-ty rok działalności Stowarzyszenia od 1 stycznia do 31 grudnia 1931 r. Praca Stowarzyszenia była w roku sprawozdawczym dość ożywiona, co wykazują poniższe szczegóły:

XIII Zjazd Delegatów Z. P. Z. T.

Stowarzyszenie Techników podtrzymywało w dalszym ciągu współpracę z Związkiem Polskich Zrzeszeń Technicznych w Warszawie, aczkolwiek działalność Związku wykazała nikłe rezultaty dla naszego Stowarzyszenia. W r. 1931 odbył się jedynie XIII Zjazd Delegatów Z. P. Z. T. w dniach 20 i 21 czerwca w Warszawie. Na porządku obrad tegoż Zjazdu znajdował się cały szereg spraw jak Wybór Zarządu Związku na rok 1931/32, sprawa Federacji Inżynierów Słowiańskich, sprawa Słownika Technicznego, sprawa przyjęcia Związku Nowogrodzkiego Stowarzyszenia Techników i inne. Sprawa projektu ustawy o wykonaniu zawodu inżyniera i o izbach inżynierskich, obchodząca żywo wszystkich techników, a będąca przedmiotem obrad poprzedniego zjazdu Delegatów, nie została postawiona na porządek obrad XIII Zjazdu, lecz załatwiona przez Zarząd Związku na podstawie ankiety do zrzeszonych Stowarzyszeń Technicznych. Sprawa ta spoczywa narazie, lecz pewne czynniki dążą stale do ponownego zaktualizowania jej. Poza XIII Zjazdem, na którym reprezentowali Stowarzyszenie Techników kol. wiceprezes i kol. skarbnik, brał kol. skarbnik jeszcze udział w posiedzeniu Zarządu Związku jako jego członek. Sprawozdanie z XIII Zjazdu Delegatów ogłoszone zostało w „Wiadomościach" Z. P. Z. T.

Sprawy ogólne.

Stowarzyszenie Techników zajmowało w okresie sprawozdawczym również stanowisko w różnych sprawach technicznych na terenie miejscowym.

Na wniosek Magistratu miasta Poznania opracowano szczegółową opinję do projektu „Przepisów budowlanych m. Poznania", opartego na rozporządzeniu P. Prezydenta Rz. P. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli. W celu przygotowania wspomnianej opinji, wyłoniono specjalną komisję z przedstawicieli wszystkich wydziałów Stowarzyszenia, oraz delegatów Korporacji Budowniczych Poznańskich „Strzecha". Komisja odbyła cały szereg posiedzeń i przygotowała również propozycje zmian wspomnianego projektu przepisów, które Zarząd Główny następnie zaakceptował i przesłał Magistratowi.

W wyniku konkursu na plan szkicowy rozbudowy miasta Poznania brał przedstawiciel Stow. Techników również udział w posiedzeniach Sądu Konkursowego. Pozatem urządziło Stow. zbiorowe zwiedzenie wystawy planów i projektów konkursowych. Objaśnień do planów udzielił przedstawiciel Wydziału Budownictwa Magistratu m. Poznania, p. inż. Czarnecki.

Pozatem opracowano dla Miejskiego Nadzoru Budowlanego w Poznaniu szczegółowy spis inżynierów i budowniczych uprawnionych do opracowania projektów, oraz kierownictwa robót budowlanych. Spis ten obejmował tylko członków Stow. Techników. W sprawie kierownictwa robót budowlanych interwenjowało Stow. również w Dyrekcji Robót Publicznych Wojew. Poznańskiego w celu wyjaśnienia stanowiska różnych władz budowlanych. Wynik interwencji podano zainteresowanym członkom Stow. do wiadomości.

Ponieważ w ostatnim czasie stała się aktualną sprawa nowelizacji rozporządzenia Prez. Rz. P. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli i to w kierunku ujemnym, wyłoniło Stow. specjalną komisję z przedstawicieli Wydziałów Budownictwa i Architektów, oraz delegatów Korporacji Budowniczych „Strzechy", która przystąpiła do opracowania memorjału, oraz naszych postulatów odnośnie nowelizacji wspomnianego rozporządzenia Prez. Rz, P. Prace tej komisji nie zostały jeszcze ukończone.

Stow. Techników zabiegało również o wybór naszych delegatów do Rad Opiekuńczych Państw. Szkół Technicznych w Poznaniu z tej uwagi, że statuty wspomnianych szkół przewidują udział naszych delegatów w Radach Opiekuńczych.

Stow. Techników zajęło również stanowisko w sprawie podniesienia poziomu Państw. Szkoły Budownictwa w Poznaniu. Po porozumieniu się z miejscowemi cze-

rema organizacjami techników wyłoniono komisję Międzystowarzyszeniową, która opracowała rezolucję, oraz memorjał do kompetentnych władz państwowych i samorządowych w sprawie podniesienia cenzusu przyjęć i poziomu nauczania w tejże szkole. Wspomniana rezolucja, po opracowaniu przez Komisję Międzystowarzyszeniową, przyjęta została przez ogólne zebranie miejscowych techników, które odbyło się w dniu 14 listopada 1931 r. w sali Stowarzyszenia. Memorjał ten spotkał się z przychylnem przyjęciem przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

W kierunku złączenia miejscowych organizacyj technicznych prowadził Zarząd Główny pertraktacje ze Stow. Absolwentów Państw. Szk. Budownictwa, oraz Związkiem Mierniczych w Poznaniu. W rezultacie pertraktacji nastąpiło zlikwidowanie Związku Mierniczych, zaś jego członkowie przystąpili gremjalnie do Wydziału Mierniczego Stow. Techników. Przystąpienie Stow. Absolwentów do naszego Stowarzyszenia nie przyszło do skutku. Ostatnio zaś odebraliśmy wiadomość, że Związek Meljoratorów w Poznaniu uchwalił swoją likwidację i przystąpienie jego członków do Wydziału Meljoracyjnego naszego Stowarzyszenia.

Organ Stowarzyszenia.

Zapoczątkowane w grudniu 1930 r. wydawnictwo własnego organu p. t. „Technika i Przemysł" kontynuowano w dalszym ciągu i dzięki poparciu naszych członków, oraz różnych firm przez ogłoszenia, oraz artykuły, doprowadzono do pomyślnego zakończenia rocznego.

Przystępując do sprawozdania szczegółowego, nadmienić wypada co następuje:

Zarząd Główny.

Zarząd Główny, wybrany na ostatniem walnem zebraniu w dniu 31. 1. 31 r., urzędował w ciągu roku bez zmian i odbył 23 zebrania w prawie pełnym komplecie.

Według dziennika podawczego załatwił Zarząd Główny ogółem 516 spraw pisemnych.

Zebrania.

W roku sprawozdawczym normalnych zebrań plenarnych nie zwoływano.

W dniu 21 sierpnia odbyło się zebranie dyskusyjne w sprawie szkół technicznych z udziałem członków i gości.

W dniu 14 października odbyło się wspólne zebranie techników w sprawie rezolucji dot. Szkoły Budownictwa w Poznaniu z udziałem członków — „Strzechy", Stow. Absolwentów, Zrzeszenia Techników Kolejowych, oraz Stowarzyszenia Techników.

Pozatem odbyły się dwa zebrania odczytowe, mianowicie: 21 i 28 kwietnia.

Na zebraniu w dniu 21 kwietnia wygłosili odczyty: p. inż. Dobrowolski na temat stosowania spawania przy ogrzewaniach centralnych i urządzeniach kanalizacyjnych oraz p. inż. Biernacki na temat organizacji spawalni.

Na zebraniu w dniu 28 kwietnia wygłosił odczyt p. inż. Tułacz na temat stosowania spawania w budownictwie.

Wycieczki.

Projektowana przez Stowarzyszenie wycieczka do Berlina w celu zwiedzenia wystawy budowlanej nie doszła do skutku z powodu małej liczby zgłoszeń.

Poza zwiedzeniem wspomnianej już wystawy projektów na plany rozbudowy miasta Poznania, odbyła się wycieczka na tereny regulacyjne Warty. Wycieczkę zorganizował Wydział Budownictwa.

Życie towarzyskie.

Doroczny bal odbył się 14 lutego 1931 r. w salach Bazaru.

W okresie zimowym odbyło się pozatem kilka zebrań towarzyskich w lokalach Stowarzyszenia.

Członkowie.

W ciągu roku przyjęto do Stowarzyszenia 63 nowych członków. Wystąpiło w ciągu roku 19 członków, zmarło 3 członków, skreślono z powodu niepłacenia składek 21 członków, tak, że Stowarzyszenie liczy obecnie 173 członków.

Zmarli koledzy Eckert Leon i Michalak Marjan z Poznania, oraz Rebelka Wacław z Mogilna.

W uzupełnieniu komunikatu Wydziału Mierniczego z walnego zebrania, odbytego w dniu 5 stycznia b. r., nadmienić wypada co następuje:

Obszerną, rzeczową dyskusję wywołała sprawa zarządenia władz dot. pobierania przez Urzędy Katastralne dodatkowych opłat za wykazanie usterek pomiarowych (od pierwszej usterki 5 zł, od każdej następnej 1,50 zł).

Wspomniane nowe zarządzenia władz wywołały pewne zdziwienie, bowiem wbrew dotychczasowej tendencji niektóre opłaty zostały obniżone, inne znów podwyższone. W celu zaopinjowania spraw pomiarowych wybrano specjalną komisję, w skład której weszli koledzy: I. Kaczmarek, M. Sikora, R. Wawrzyniak, A. Siebert i F. Bzdęga.

Zarząd Główny odbył ostatnio trzy posiedzenia, mianowicie 16 lutego, 26 lutego oraz 4 marca b. r., na których załatwiono szereg spraw bieżących.

Przyjęto do wiadomości przejęcie agend przez nowych członków Zarządu Głównego oraz ustalono program pracy Stowarzyszenia na bieżący rok.

Na członków Stowarzyszenia przyjęto pp. Dutkiewicza Marjana i Woziwodzkiego Marjana z przydziałem do Wydziału Budownictwa, Kuźnickiego Mieczysława i Oyrzanowskiego Witolda z przydziałem do Wydziału Mierniczego oraz Jendryczkę Aleksego i Zakrzewskiego Juljana z przydziałem do Wydziału Meljoracyjnego.

Przyszłe **plenarne zebranie Stowarzyszenia** odbędzie się **w piątek dnia 1 kwietnia br. o godz, 19-tej** w sali Stow., na które wszystkich członków uprzejmie zapraszamy. Na porządku obrad znajduje się m. in. referat na aktualny obecnie temat nowelizacji Rozporz. Prezyd. R. P. o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli.

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW W POZNANIU

ul. Św. Marcin 21. — Telefon 50-71.

Konto P. K. O. Nr. 204-793.

posiada następujące wydziały fachowe:

1. Wydział Architektów
2. Wydział Budownictwa
3. Wydział Drogowo - Wodny
4. Wydział Mierniczy
5. Wydział Meljoracyjny
6. Wydział Mechaników.

Sekretarjat i bibljoteka Stowarzyszenia mieszczą się przy ul. Św. Marcina 21. Godziny biurowe od 10—13 i 17—21.

„TECHNIKA I PRZEMYSŁ"

Organ Stowarzyszenia Techników w Poznaniu.
i „Strzechy" Korp. Budown. Poznańskich.
Adres Redakcji i Administracji: ul. Św. Marcin nr. 21.
Konto P. K. O. Nr, 213-623. Telefon 50-71.

CZŁONKOWIE STOWARZYSZENIA I „STRZECHY"

otrzymują miesięczn. „Technika i Przemysł" bezpłatnie.

KILKA UWAG DO ARTYKUŁU P. INŻ. CZARNECKIEGO p. t. „BUDOWNICTWO W POZNANIU“,

ogłoszonego w nr. 1. 1932 r. czasopisma „Architektura i Budownictwo“.

Po przeczytaniu wspomnianego artykułu odnosi się wrażenie, że budownictwo w Poznaniu (projektowanie budowli) faktycznie potrzebuje zbawiennych reform, ponieważ „charakter i poziom architektoniczny całego szeregu nowych domów wybudowanych w ostatnich latach (przedtem nie?) w mieście i nowootworzonych osiedlach jest ogromnie różnorodny, niejednolity i pozostawiający wiele do życzenia“.

Rzekomo winną jest nowa ustawa budowlana, która w całej rozciągłości dopiero za 7 lat w Poznaniu obowiązywać będzie, a która zezwoli sporządzanie projektów tylko „architektom uprawnionym“.

Autor artykułu jest zdania, że potem będzie lepiej. Tak nie jest. Przyczyny szukać należy w nieodpowiednim stosowaniu nawet obecnych przepisów budowlanych, które dają możność nadzorowi budowlanemu odrzucenia nieodpowiednich projektów, czego nie czynił. Tak powstały owe „niejednolite itd. domy“.

Zaznaczyć należy, że autor artykułu dłuższy czas był kierownikiem Miejskiej Poradni Budowlanej i sam owe szpetne budowle zatwierdził. A może autor kierunek zmienił?

Wina leży więc nie po stronie projektujących, lecz po stronie urzędu, zatwierdzającego bądź to plany zabudowania nowych osiedli, lub też projekty budowy poszczególnych objektów. Pozatem jesteśmy zdania, że ani dotychczasowa ani nowa ustawa budowlana nie będzie w stanie umożliwić uzyskanie projektów jednolitych i pod każdym względem idealnych.

Następnie, może jest najważniejszem, że właściciel budowy wybiera projektodawcę i od jego osobistej inteligencji zależy uzyskać siłę odpowiednią. W tej kwestji mogą naszem zdaniem wypowiedzieć się tylko ci, którzy przez dłuższy czas prowadzili biuro architektoniczne.

Z powyższego wynika, że i po całkowitem zastosowaniu nowej ustawy budowlanej nie wiele się zmieni, jeżeli poradnia budowlana będzie tolerowała nieudałe projekty. Egzaminy i dyplomy nie zawsze przysporzą jednostek utalentowanych. Na dowód, że dyplom nie zawsze chodzi w parze z sztuką, można się przekonać na ulicach Warszawy, Krakowa, Lwowa i innych miast polskich, na terenie których obowiązywały i obowiązują rygory i ograniczenia tak upragnione przez autora. Jest na świecie duża ilość bardzo uzdolnionych architektów, którzy wogóle w życiu egzaminów nie składali, a sławny niemiecki architekt Teodor Fischer oświadczył, że oprócz matury nie zdołał złożyć ani jednego egzaminu.

Przewodnik Adresowy

ASFALTOWE PRZEDSIĘBIORSTWA

Kocent & Goździewicz
Poznań, Sew. Mielżyńskiego 23. — Tel. 31-86.
Budowa nawierzchni asfaltowych. — Smołowanie dróg bitych. — Fabryka przetworów asfaltowych. — Budowlę betonowe i żelbetonowe. — Budownictwo podziemne. — Fabryka wyrobów cementowych.

AUTOMOBILOWE ZAKŁADY

„Autopol“ Poznań
ul. Dąbrowskiego 12/16. Telefon 73-08.
Samochody, — Motocykle — Przybory samochodowe.

CEMENTOWYCH WYROBÓW FABRYKI

Kerament Polski
Fabryka Wyrobów Cementowych, Kamienia Sztucznego, Marmuru i Płytek Glazurowych
ul. 3-go Maja 3 a. — Tel. 14-63.

BLACHARSKO - INSTALACYJNE ZAKŁADY

Marjan Schmidt
Zakład blacharsko-instalacyjny, pokrywanie i reparacje dachów.
Poznań, ul. Dąbrowskiego 52. Tel. 69-61

Wydawca: Stowarzyszenie Techników w Poznaniu. — Redaktor W. WUSZA.

Czcionkami Drukarni Technicznej w Poznaniu, ul. 27-go Grudnia 5. — Tel. 22-40.